

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/02608

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F G06K G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97 39424 A (UBIQ INC) 23 October 1997 (1997-10-23) page 4, line 28 -page 6, line 30 page 10, line 4 -page 18, line 6 figures 1-5 ----	1,7
A	EP 0 297 964 A (BULL SA) 4 January 1989 (1989-01-04) ----	
A	US 5 592 400 A (SASOU HIROSHI ET AL) 7 January 1997 (1997-01-07) abstract column 2, line 28 -column 3, line 67 figure 1 -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 January 2000

Date of mailing of the international search report

13/01/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bocage, S

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02608

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9739424 A	23-10-1997	US 5889941 A	30-03-1999
		AU 2729897 A	07-11-1997
		CA 2251689 A	23-10-1997
		EP 0894312 A	03-02-1999
		NO 984821 A	15-12-1999
EP 0297964 A	04-01-1989	FR 2617623 A	06-01-1989
		AT 109911 T	15-08-1994
		DE 3851017 D	15-09-1994
		DE 3851017 T	24-11-1994
		ES 2061704 T	16-12-1994
		JP 1026954 A	30-01-1989
		JP 1905296 C	08-02-1995
		JP 6030082 B	20-04-1994
		US 5530857 A	25-06-1996
US 5592400 A	07-01-1997	JP 7065134 A	10-03-1995
		CA 2130690 A,C	28-02-1995

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## TR. TÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
 United States Patent and Trademark  
 Office  
 Box PCT  
 Washington, D.C.20231  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition</b> (jour/mois/année) 07 juin 2000 (07.06.00)	
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR99/02608	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b> GEM 458
<b>Date du dépôt international</b> (jour/mois/année) 27 octobre 1999 (27.10.99)	<b>Date de priorité</b> (jour/mois/année) 05 novembre 1998 (05.11.98)
<b>Déposant</b> MAUREL, François	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

10 mai 2000 (10.05.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
 34, chemin des Colombettes  
 1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Diana Nissen

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

NONNENMACHER, Bernard  
Gemplus  
Avenue du Pic de Bertagne  
Parc d'Activités de Gémenos  
F-13881 Gémenos Cedex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 03 octobre 2000 (03.10.00)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire GEM 458	
Demande internationale no PCT/FR99/02608	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27 octobre 1999 (27.10.99)

## 1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☒ le déposant    ☐ l'inventeur    ☐ le mandataire    ☐ le représentant commun

Nom et adresse

GEMPLUS S.C.A.  
Avenue du Pic de Bertagne  
Parc d'Activités de Gémenos  
F-13881 Gémenos Cedex  
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de téléimprimeur

## 2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne    ☒ le nom    ☐ l'adresse    ☐ la nationalité    ☐ le domicile

Nom et adresse

GEMPLUS  
Avenue du Pic de Bertagne  
Parc d'Activités de Gémenos  
F-13881 Gémenos Cedex  
FRANCE

Nationalité (nom de l'Etat)

FR

Domicile (nom de l'Etat)

FR

no de téléphone

no de télécopieur

no de téléimprimeur

## 3. Observations complémentaires, le cas échéant:

La correction du nom s'applique également à l'adresse du mandataire.

## 4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur    ☐ aux offices désignés concernés  
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale    ☒ aux offices élus concernés  
☐ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international    ☐ autre destinataire:
Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Ellen Moyse

no de téléphone (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>GEM 458</b>	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/ 02608</b>	Date du dépôt international(jour/mois/année) <b>27/10/1999</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>05/11/1998</b>
Déposant  <b>GEMPLUS S.C.A. et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

### 1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

### 4. En ce qui concerne le titre,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

### 5. En ce qui concerne l'abrégé,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2



Aucune des figures n'est à publier.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 99/02608

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G07F7/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G07F G06K G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<div>✓</div> <p>WO 97 39424 A (UBIQ INC) 23 octobre 1997 (1997-10-23) page 4, ligne 28 -page 6, ligne 30 page 10, ligne 4 -page 18, ligne 6 figures 1-5</p>	1,7
A	<div>✓</div> <p>EP 0 297 964 A (BULL SA) 4 janvier 1989 (1989-01-04)</p>	
A	<div>✓</div> <p>US 5 592 400 A (SASOU HIROSHI ET AL) 7 janvier 1997 (1997-01-07) abrégé colonne 2, ligne 28 -colonne 3, ligne 67 figure 1</p>	1

☐

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt International ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 janvier 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/01/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bocage, S

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02608

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9739424 A	23-10-1997	US 5889941 A AU 2729897 A CA 2251689 A EP 0894312 A NO 984821 A	30-03-1999 07-11-1997 23-10-1997 03-02-1999 15-12-1999
EP 0297964 A	04-01-1989	FR 2617623 A AT 109911 T DE 3851017 D DE 3851017 T ES 2061704 T JP 1026954 A JP 1905296 C JP 6030082 B US 5530857 A	06-01-1989 15-08-1994 15-09-1994 24-11-1994 16-12-1994 30-01-1989 08-02-1995 20-04-1994 25-06-1996
US 5592400 A	07-01-1997	JP 7065134 A CA 2130690 A,C	10-03-1995 28-02-1995

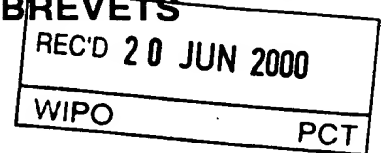
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)





Référence du dossier du déposant ou du mandataire GEM 458	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/02608	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27/10/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 05/11/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G07F7/10		
Déposant GEMPLUS S.C.A. et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

- Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 10/05/2000	Date d'achèvement du présent rapport 16.06.00
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Beauce, G N° de téléphone +49 89 2399 2519 

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02608

**I. Bas du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

**Description, pages:**

1-9                      version initiale

**Revendications, N°:**

1-8                      version initiale

**Dessins, feuilles:**

1/2-2/2                  version initiale

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description,    pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins,            feuilles :

3. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/02608

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :

**voir feuille séparée**

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

**voir feuille séparée**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence au document suivant:

D1: WO 97 39424 A (UBIQ INC) 23 octobre 1997 (1997-10-23).

2.1 Le document D1 est considéré comme l'état de la technique le plus proche et décrit un système de personnalisation de cartes à puces comprenant:

- au moins une machine de personnalisation (130) équipée chacune d'au moins un poste de personnalisation émettant des requêtes en donnée de personnalisation;
- au moins un serveur (100) de données de personnalisation délivrant des données de personnalisation.

2.2 L'objet de la revendication indépendante 1 diffère de celui divulgué dans la document D1 en ce que le système comprend également au moins une interface de gestion connectée d'une part à l'une au moins des dites machines de personnalisation et d'autre part à l'un au moins desdits serveurs de données par une liaison bidirectionnelle, ladite interface de gestion recevant lesdites requêtes, les transmettant à un au moins desdits serveurs, réceptionnant la réponse correspondante, et la transmettant au poste de personnalisation requérant, ladite interface de gestion étant apte à gérer la transmission des requêtes de personnalisation à l'un au moins desdits serveurs dès leur réception et dès la disponibilité du dit serveur.

L'objet de la revendication indépendante 1 est donc nouveau au vu de l'article 33(2) PCT.

3. L'inconvénient engendré par l'utilisation d'un tel système est que chaque poste de personnalisation est conçu pour solliciter un serveur de données de façon prédéterminée.

La solution adoptée par la présente invention est d'avoir recours à un moyen de

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

gestion disposé entre les machines de personnalisation et les serveurs, qui soit informé et qui tienne compte de la disponibilité d'un serveur pour répondre au plus vite à la requête d'un poste de personnalisation.

Cette solution ne découle pas de façon évidente de l'enseignement transmis par les documents cités dans le rapport de recherche international en combinaison avec les connaissances de l'homme du métier.

Par conséquent l'objet de la revendication indépendante 1 satisfait aux conditions de l'article 33(3) PCT.

4. La condition d'application industrielle est également satisfaite (Article 33(4) PCT).
5. L'objet des revendications dépendantes 2 à 8 semble également satisfaire aux conditions de l'article 33 PCT.

#### **Concernant le point VII**

##### **Irrégularités dans la demande internationale**

1. Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans le document D1 et ne cite pas ce document.
2. La revendication indépendante 1 aurait dû être présentée en deux parties comme prévu par la règle 6.3 b) PCT, les caractéristiques connues (§2.1, du point V) en combinaison de l'état de la technique (document D1) figurant dans le préambule (règle 6.3 b) i) PCT) et les caractéristiques restantes (§2.2, u point V) figurant dans la partie caractérisante (règle 6.3 b) ii) PCT).

#### **Concernant le point VIII**

##### **Observations relatives à la demande internationale**

Le terme "...sollicitations..." utilisé dans la revendication 1 à la ligne 23 est vague et équivoque, et n'a pas lieu d'être (article 6 PCT).

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Translation  
09/83/147

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

RECEIVED  
NOV 21 2001  
TECHNOLOGY CENTER 2800

Applicant's or agent's file reference GEM 458	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/02608	International filing date (day/month/year) 27 October 1999 (27.10.99)	Priority date (day/month/year) 05 November 1998 (05.11.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07F 7/10		
Applicant GEMPLUS		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.  <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 10 May 2000 (10.05.00)	Date of completion of this report 16 June 2000 (16.06.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP  Facsimile No.	Authorized officer  Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/02608

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-9, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand.  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

☒ the claims, Nos. 1-8, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

☒ the drawings, sheets/fig. 1/2-2/2, as originally filed,  
 sheets/fig. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_  
 sheets/fig. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages \_\_\_\_\_

☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_

☐ the drawings, sheets/fig. \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 99/02608

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

#### 1. Reference is made to the following document:

D1: WO-A-97/39424 (UBIQ INC), 23 October 1997 (1997-10-23).

#### 2.1 D1 is considered to be the closest prior art and describes a smart card personalization system including:

- at least one personalization device (130), each of which is equipped with at least one personalization station which issues requests in the form of personalizing data;

- at least one personalization data host (100) which delivers personalization data.

#### 2.2 The subject matter of independent Claim 1 differs from that of D1 in that the system also includes at least one management interface connected to at least one of the said personalization devices and to at least one of said data hosts via a bi-directional connection, wherein said management interface receives the said requests, transferring them to at least one of the said hosts receiving the

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

corresponding reply, and transferring it to the requesting personalization station. Said management interface can manage the transmission of requests for personalization to at least one of the said hosts upon receipt and upon the availability of said host.

The subject matter of independent Claim 1 is thus novel pursuant to PCT Article 33(2).

3. The disadvantage of using such a system is that each personalization station is designed to make a request to a data host in a predetermined fashion.

The solution adopted by the present invention is that of resorting to a management means between the personalization devices and the hosts that is informed and takes into account the availability of a host to reply expeditiously to a personalization station request.

This solution is not obvious from the teaching transmitted in the documents cited in the international search report in combination with the knowledge of a person skilled in the art.

Therefore, the subject matter of independent Claim 1 meets the requirements of PCT Article 33(3).

4. The requirement of industrial applicability is also met (PCT Article 33(4)).

5. The subject matter of dependent Claims 2 to 8 likewise appears to comply with the requirements of PCT Article 33.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/02608

## VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite D1 or indicate the relevant prior art disclosed therein.
2. Independent Claim 1 should have been presented in the two-part form as required by PCT Rule 6.3(b), the known features (Box V, paragraph 2.1) in combination with the prior art (D1) in the preamble (PCT Rule 6.3(b)(i)) and the remaining features (Box V, paragraph 2.2) in the characterizing part (PCT Rule 6.3(b)(ii)).

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 99/02608

## VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

The French term "...sollicitations..." used in Claim 1, line 23, is vague and ambiguous and therefore, inappropriate (PCT Article 6).

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

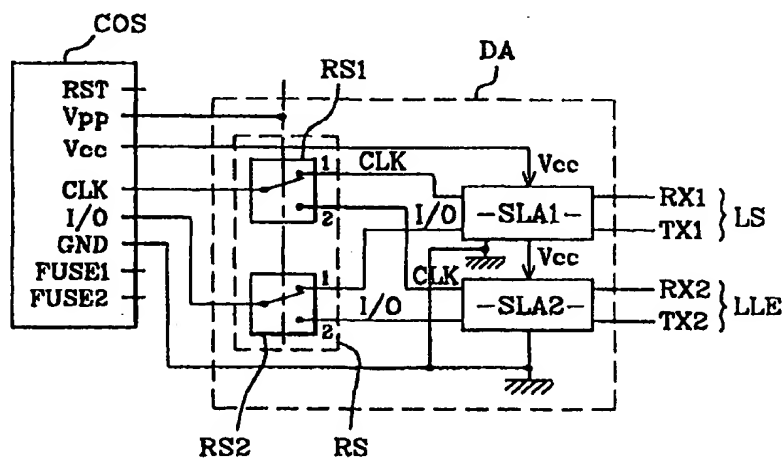


## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

<b>(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> :</b> <b>G07F 7/10</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Numéro de publication internationale:</b> <b>WO 00/28489</b> <b>(43) Date de publication internationale:</b> 18 mai 2000 (18.05.00)
<b>(21) Numéro de la demande internationale:</b> PCT/FR99/02608 <b>(22) Date de dépôt international:</b> 27 octobre 1999 (27.10.99) <b>(30) Données relatives à la priorité:</b> 98/13938 5 novembre 1998 (05.11.98) FR <b>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US):</b> GEMPLUS S.C.A. [FR/FR]; Avenue du Pic de Bertagne, Parc d'Activités de Gémenos, F-13881 Gémenos Cedex (FR). <b>(72) Inventeur; et</b> <b>(75) Inventeur/Déposant (US seulement):</b> MAUREL, François [FR/FR]; Chemin des Mayonnettes, F-13420 Gémenos (FR). <b>(74) Mandataire:</b> NONNENMACHER, Bernard; Gemplus S.C.A., Avenue du Pic de Bertagne, Parc d'Activités de Gémenos, F-13881 Gémenos Cedex (FR).		<b>(81) Etats désignés:</b> AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>

(54) Title: SMART CARD CUSTOMIZING SYSTEM

(54) Titre: SYSTEME DE PERSONNALISATION DE CARTES A PUCE



## (57) Abstract

The invention concerns a system for customizing smart cards wherein the data must be registered so as to be adapted to the use for which they are designed. The invention is characterised in that each customizing machine (MP1 to MP4) comprising several customizing stations (PP1 to PP6) is connected to a computer (PC) equipped with a multiway card (CM) by a serial type computer connection (LS) of the multiway card which transmits cryptographic data of peripheral devices (DEP1 to DEP6). The customizing data are supplied by a control device (DC) via a communication bus (BC). The invention is applicable to microprocessor cards.

**(57) Abrégé**

L'invention concerne un système pour personnaliser les cartes à puce dans lesquelles des données doivent être enregistrées afin de les adapter à l'usage auquel elle sont destinées. L'invention réside dans le fait que chaque machine de personnalisation (MP1 à MP4) comportant chacune plusieurs postes de personnalisation (PP1 à PP6) est connectée à un ordinateur (PC) équipé d'une carte multivoies (CM) par une liaison informatique de type série (LS) de la carte multivoies qui transmet les données cryptographiques des dispositifs périphériques (DEP1 à DEP6). Les données de personnalisation sont fournies par un dispositif de contrôle (DC) via un bus de communication (BC). L'invention est applicable aux cartes à microprocesseur.

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

SYSTEME DE PERSONNALISATION  
DE CARTES A PUCE

L'invention concerne les cartes à puce et, plus particulièrement, un système pour personnaliser en grande série les cartes à microcircuit.

Par carte à microcircuit, on entend une carte  
5 plastique dans l'épaisseur de laquelle est logé un microcircuit. Selon l'usage de la carte, il est nécessaire d'enregistrer des données issues d'un fichier de données et de calculs dans la mémoire d'un microcircuit notamment une puce avec ou sans  
10 microprocesseur. Ces opérations s'appellent "personnalisation" de la carte à microcircuit et sont réalisées par une machine de personnalisation. Le temps pour réaliser ces opérations est compris entre 15 et 30 secondes par carte pour des cartes utilisées dans le  
15 téléphone mobile par exemple.

Ces opérations sont réalisées par une machine comprenant plusieurs lignes ou appareils de personnalisation en parallèle qui comprennent chacun un lecteur/encodeur dans lequel le programme de  
20 personnalisation est téléchargé et qui fonctionne de manière autonome grâce à un microprocesseur.

Les données personnalisées de chaque carte sont fournies au lecteur/encodeur par un dispositif périphérique via un bus de communication associé à un  
25 dispositif de contrôle.

Or, pour tenir compte des aspects de sécurité, il est nécessaire d'assurer des fonctions supplémentaires, telles que :

5       - le calcul de clés dites de transport pour débloquer le microcircuit avant les opérations de personnalisation,

      - le calcul d'une clé de session pour la sécurisation des données à introduire dans la carte et,

10       - le calcul d'un certificat qui autorise la création d'un répertoire ou d'un fichier.

      Ces fonctions impliquent un dialogue entre chaque appareil de personnalisation et un dispositif périphérique, notamment pour chaque création de fichier ou répertoire, d'où un échange de données très  
15 important.

      Actuellement, ces échanges de données sont effectués par l'intermédiaire d'un bus de communication qui connecte chaque appareil, poste ou ligne de personnalisation à un dispositif périphérique de  
20 cryptage capable de calculer les certificats permettant la création de chaque fichier et ce pour chaque carte. Or, la capacité du bus est insuffisante pour gérer un tel volume d'échanges de données.

      Un but de la présente invention est donc de  
25 réaliser un système de personnalisation de cartes à puce, qui ne présente pas les limitations des systèmes de l'art antérieur, en améliorant les flux d'échanges de données entre les lignes ou appareils de personnalisation et les dispositifs périphériques de  
30 cryptage.



Ce but est atteint en mettant en oeuvre une architecture de communication entre les appareils ou lignes de personnalisation et les dispositifs périphériques dans laquelle, d'une part, les lignes de personnalisation reçoivent des données de personnalisation par un bus de communication et, d'autre part, un serveur de données fournit les données de cryptage aux lignes de personnalisation par des liaisons informatiques, les données de cryptage étant fournies par des dispositifs périphériques de cryptage via des liaisons informatiques.

Cette architecture permet de limiter le trafic de données sur le bus de communication en l'affectant aux données de personnalisation, les données de cryptage étant véhiculées par d'autres liaisons informatiques.

Par ailleurs, dans l'art antérieur, chaque poste de personnalisation est conçu pour solliciter un serveur de données de façon prédéterminée.

L'inconvénient réside dans le risque de requête d'un serveur de données par deux ou plusieurs postes de personnalisation en même temps alors qu'un autre serveur de données est disponible. Cela provoque une attente dans la tâche du poste de personnalisation.

L'invention a donc également pour but d'optimiser le temps de réponse d'un serveur de données à une requête d'un poste de personnalisation.

Ce but est atteint en ayant recours à un moyen interface de gestion, disposé entre les machines de personnalisation et les serveurs, qui soit informé et qui tienne compte de la disponibilité d'un serveur pour répondre au plus vite à la requête d'un poste de personnalisation.

L'invention concerne un système de personnalisation de cartes à puce caractérisé en ce qu'il comprend :

- au moins une machine de personnalisation équipée  
chacune d'au moins un poste de personnalisation  
émettant des requêtes en données de personnalisation ;

5       - au moins un serveur de données de  
personnalisation délivrant des données de  
personnalisation ;

10       - au moins une interface de gestion connectée d'une  
part à l'une au moins desdites machines de  
personnalisation et d'autre part à l'un au moins  
desdits serveurs de données par une liaison bi-  
directionnelle, ladite interface de gestion recevant  
lesdites requêtes, les transmettant à un au moins  
desdits serveurs, réceptionnant la réponse  
correspondante, et la transmettant au poste de  
15       personnalisation requérant,

20       caractérisé en ce que ladite interface de gestion  
est apte à gérer la transmission des  
sollicitations/requêtes ou besoins en données de  
personnalisation à l'un au moins desdits serveurs dès  
leur réception et dès la disponibilité dudit serveur.

L'interface de gestion coordonne l'exécution en  
même temps ou périodiquement et pour chaque poste de  
personnalisation au moins les types de tâches  
suivantes :

- 25       . surveillance de la survenance d'une requête,  
      . surveillance de la disponibilité de chaque  
      serveur,  
      . transmission de la requête à un serveur dès sa  
      disponibilité,  
30       . réception des données de réponse à la requête,  
      . transmission des données de réponse au poste de  
personnalisation requérant dès leur réception.

Cette interface de gestion comprend :

- un ordinateur équipé d'une carte multivoies,

- chaque serveur de données et chaque poste de personnalisation étant respectivement connecté à l'ordinateur par une liaison série de la carte multivoies,

- 5        - un système d'exploitation temps réel multitâches pour exploiter lesdites tâches en même temps et en temps réel.

Ainsi, ce système permet pour un site de production de déterminer les besoins nécessaires et suffisants en  
10        serveur de données par rapport à un objectif de rentabilité ou de productivité. En effet, dans l'art antérieur, pour atteindre un même objectif, il était inévitable d'avoir des serveurs de données en excès, ce qui peut être très onéreux.

15        L'invention permet en outre :

- d'interfacer tous types de machines venant de différents constructeurs et ayant des configurations de communications différentes ;

20        - d'optimiser au maximum le partage de ressources externes au procédé de personnalisation, à savoir :

25        . Serveur de données,  
      . Boîtes "noires" de chiffrement,  
      . Tout autre périphérique nécessaire à la personnalisation électrique (Module de contrôle d'accès notamment sous forme de carte à puce ...).

- d'optimiser au maximum le partage de ces ressources vers une ou plusieurs machines de personnalisation ;

30        - de séparer physiquement le serveur de données (qui peut être physiquement dans une aire très sécurisée, et dialoguer avec le serveur de données/interface de gestion en message sécurisée).

Ce serveur de données/interface de gestion est basé sur un système PC temps réel qui est "cascadable", ce

qui signifie que plusieurs interfaces de gestion peuvent être connectées ensemble en cascade par réseau local. Il est ainsi possible d'augmenter la puissance du système de personnalisation, le système d'exploitation d'une interface de gestion pouvant gérer l'ensemble directement. Cette aptitude est particulièrement avantageuse car elle confère au système de personnalisation une très grande flexibilité.

10 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un exemple particulier de réalisation, ladite description étant faite en relation avec le dessin joint dans lequel :

15 - la figure 1 est un schéma fonctionnel d'un système de personnalisation de cartes à puces selon l'invention, et

- la figure 2 est un schéma d'un dispositif qui permet de transformer un connecteur en deux liaisons informatiques de type série.

20 Un système de personnalisation de cartes à puce selon l'invention comprend, par exemple, quatre machines de personnalisation MP1 à MP4 qui sont chacune connectées à un serveur de données SD par des liaisons informatiques de type série LS.

25 Chaque machine de personnalisation MP1, MP2, MP3 ou MP4 de cartes à puce CP comprend, par exemple pour la machine MP1,

- par exemple six lignes ou postes de personnalisation PP1 à PP6 en parallèle pour personnaliser simultanément six cartes à puce CP1 à CP6,

- un dispositif de contrôle DC contenant les données de personnalisation de chaque carte à personnaliser,

5       - un bus de communication BC pour transmettre à chaque poste de personnalisation PP1 à PP6 les données de personnalisation de chaque carte à puce CP1 à CP6 fournies par le dispositif de contrôle DC,

10       - des liaisons informatiques de type série LS1 à LS6, au moins une par poste de personnalisation, pour transmettre à chaque poste de personnalisation les données cryptographiques de chaque carte en cours de personnalisation.

Chaque poste de personnalisation PP1 à PP6 comprend :

15       - un lecteur/encodeur référencé LE1 pour le poste PP1 et LE6 pour le poste PP6, ce lecteur/encodeur, plus communément appelé lecteur, étant par exemple celui commercialisé par la demanderesse sous le vocable GCI400DC,

20       - un microprocesseur, référencé TBP1 pour le poste PP1 et TBP6 pour le poste PP6, chaque microprocesseur comportant deux liaisons informatiques de type série, l'une LS1 à LS6 vers le serveur de données SD et l'autre LL1 à LL6 vers le lecteur/encodeur.

25       Le serveur de données SD comprend :

- un calculateur tel qu'un ordinateur personnel PC qui est équipé d'une carte multivoies CM, système temps réel multi-tâches,

30       - par exemple six dispositifs périphériques de cryptage DEP1 à DEP6, les initiales DEP étant l'acronyme pour l'expression anglo-saxonne "DATA ENCRYPTION PERIPHERAL", ces dispositifs périphériques DEP1 à DEP6 sont connectés chacun au calculateur PC par une liaison série LD1 à LD6 de la carte multivoies CM.

Dans le schéma de la figure 1, le serveur de données SD est prévu pour gérer quatre machines de personnalisation MP1 à MP4 comportant chacune six postes de personnalisation, chaque poste de personnalisation étant connecté par une liaison série LS à une entrée de la carte multivoies CM.

L'ordinateur PC a pour fonction de gérer les demandes en données cryptographiques de chaque poste de personnalisation en s'adressant aux dispositifs périphériques DEP1 à DEP6 par les liaisons série LD1 à LD6 et en transmettant les données cryptographiques à l'appareil de personnalisation par les liaisons série LS1 à LS6.

Dans cet exemple de réalisation, chaque microprocesseur TBP est équipé de deux liaisons série LS, l'une LS vers le calculateur PC et l'autre LLE vers le lecteur/encodeur LE. Cependant, dans le cas où le microprocesseur TBP n'est pas équipé de deux liaisons série mais d'un connecteur COS à huit conducteurs par exemple, certains de ces conducteurs peuvent être utilisés pour réaliser des liaisons série en utilisant un dispositif d'adaptation DA qui comprend deux adaptateurs pour liaison série SLA1, SLA2 et un circuit de commutation RS selon le schéma de la figure 2.

Sur cette figure 2, on a représenté les huit bornes d'un connecteur de sortie COS comprenant :

- une borne RST pour la remise à zéro,
- une borne  $V_{pp}$  pour la tension de programmation,
- une borne  $V_{cc}$  pour la tension d'alimentation,
- une borne CLK pour le signal d'horloge,
- une borne I/O pour les signaux de données,
- une borne GNP pour le potentiel de masse,
- une borne FUSE 1 pour un premier fusible de programmation,

- une borne FUSE 2 pour un deuxième fusible de programmation.

Pour réaliser une seule liaison série, les bornes CLK, I/O,  $V_{CC}$  et GND sont connectées à un adaptateur qui fournit les signaux série sur deux bornes de sortie Rx et Tx.

Pour réaliser deux liaisons série, les bornes CLK et I/O sont connectées à un double commutateur RS dont la position est commandée par le signal sur la borne  $V_{pp}$ . Un premier commutateur RS1 est connecté à la borne horloge CLK par sa borne d'entrée et aux bornes d'entrée CLK de deux adaptateurs SLA1 et SLA2 par ses deux bornes de sortie. Un deuxième commutateur RS2 est connecté à la borne I/O par sa borne d'entrée et aux bornes d'entrée I/O des deux adaptateurs SLA1 et SLA2 par ses deux bornes de sortie.

La borne  $V_{pp}$  est connectée aux deux commutateurs RS1 et RS2 tandis que les bornes  $V_{CC}$  et GND sont connectées aux adaptateurs SLA1 et SLA2. Ces adaptateurs SLA1 et SLA2 ont chacun deux bornes de sortie Rx1, Tx1 et Rx2 et Tx2 qui réalisent, par exemple respectivement, la liaison série LS avec le serveur SD et la liaison série LLE avec le lecteur/encodeur LE.

Comme il est connu, la borne Tx1 ou Tx2 est affectée à l'émission du signal tandis que la borne Rx1 ou Rx2 est affectée à la réception du signal.

## R E V E N D I C A T I O N S

1. Système de personnalisation de cartes à puce caractérisé en ce qu'il comprend :

- 5           - au moins une machine de personnalisation (MP) équipée chacune d'au moins un poste de personnalisation (PP) émettant des requêtes en données de personnalisation ;
- 10           - au moins un serveur de données de personnalisation (SD) délivrant des données de personnalisation ;
- 15           - au moins une interface de gestion connectée d'une part à l'une au moins desdites machines de personnalisation (MP) et d'autre part à l'un au moins desdits serveurs de données par une liaison bi-directionnelle, ladite interface de gestion recevant lesdites requêtes, les transmettant à un au moins desdits serveurs, réceptionnant la réponse correspondante, et la transmettant au poste de
- 20           personnalisation requérant,
- caractérisé en ce que ladite interface de gestion est apte à gérer la transmission des sollicitations/requêtes ou besoins en données de personnalisation à l'un au moins desdits serveurs dès
- 25           leur réception et dès la disponibilité dudit serveur.

2. Système de personnalisation de cartes à puce selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite interface de gestion coordonne l'exécution en même

30           temps ou périodiquement et pour chaque poste de personnalisation au moins les types de tâches suivantes :

- . surveillance de la survenance d'une requête,



. surveillance de la disponibilité de chaque serveur,

. transmission de la requête à un serveur dès sa disponibilité,

5 . réception des données de réponse à la requête,

. transmission des données de réponse au poste de personnalisation requérant dès leur réception.

10 3. Système de personnalisation de cartes à puce selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que ladite interface de gestion comporte :

- un ordinateur (PC) équipé d'une carte multivoies (CM),

15 - chaque serveur de données et chaque poste de personnalisation étant respectivement connecté à l'ordinateur par une liaison série de la carte multivoies (CM),

20 - un système d'exploitation temps réel multitâches pour exploiter lesdites tâches en même temps et en temps réel.

4. Système selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que chaque poste de personnalisation comprend :

25 - un microprocesseur (TBP),

- un lecteur/encodeur (LE),

- une première liaison informatique de type série (LS) entre le microprocesseur (TBP) et l'ordinateur (PC) du serveur (SD) et,

30 - une deuxième liaison informatique de type série (LLE) entre le microprocesseur (TBP) et le lecteur-encodeur (LE).

5. Système selon la revendication 4, caractérisé en ce que les première et les deuxième liaisons informatiques de type série (LS, LLE) de chaque microprocesseur (TBP) sont réalisées en connectant certaines bornes de sortie ( $V_{pp}$ ,  $V_{cc}$ , CLK, I/O, GND) d'un connecteur de sortie (COS) du microprocesseur (TBP) à un dispositif d'adaptation (DA).

6. Système selon la revendication 5, caractérisé en ce que le dispositif d'adaptation (DA) comprend :

- un circuit de commutation (RS) comprenant deux commutateurs (RS1, RS2) dont la borne d'entrée est connectée pour l'un (RS1) à la borne de sortie horloge (CLK) et pour l'autre (RS2) à la borne de sortie des signaux de données (I/O), la commutation étant commandée par un signal de programmation sur la borne de sortie ( $V_{pp}$ ),

- deux circuits adaptateurs (SLA1, SLA2) dont les deux bornes d'entrée sont connectées chacune à une borne de sortie de chaque commutateur (RS1, RS2), lesdits circuits adaptateurs étant par ailleurs connectés à la borne de sortie ( $V_{cc}$ ) pour l'alimentation électrique et à la borne de sortie masse (GND) du connecteur de sortie (COS).

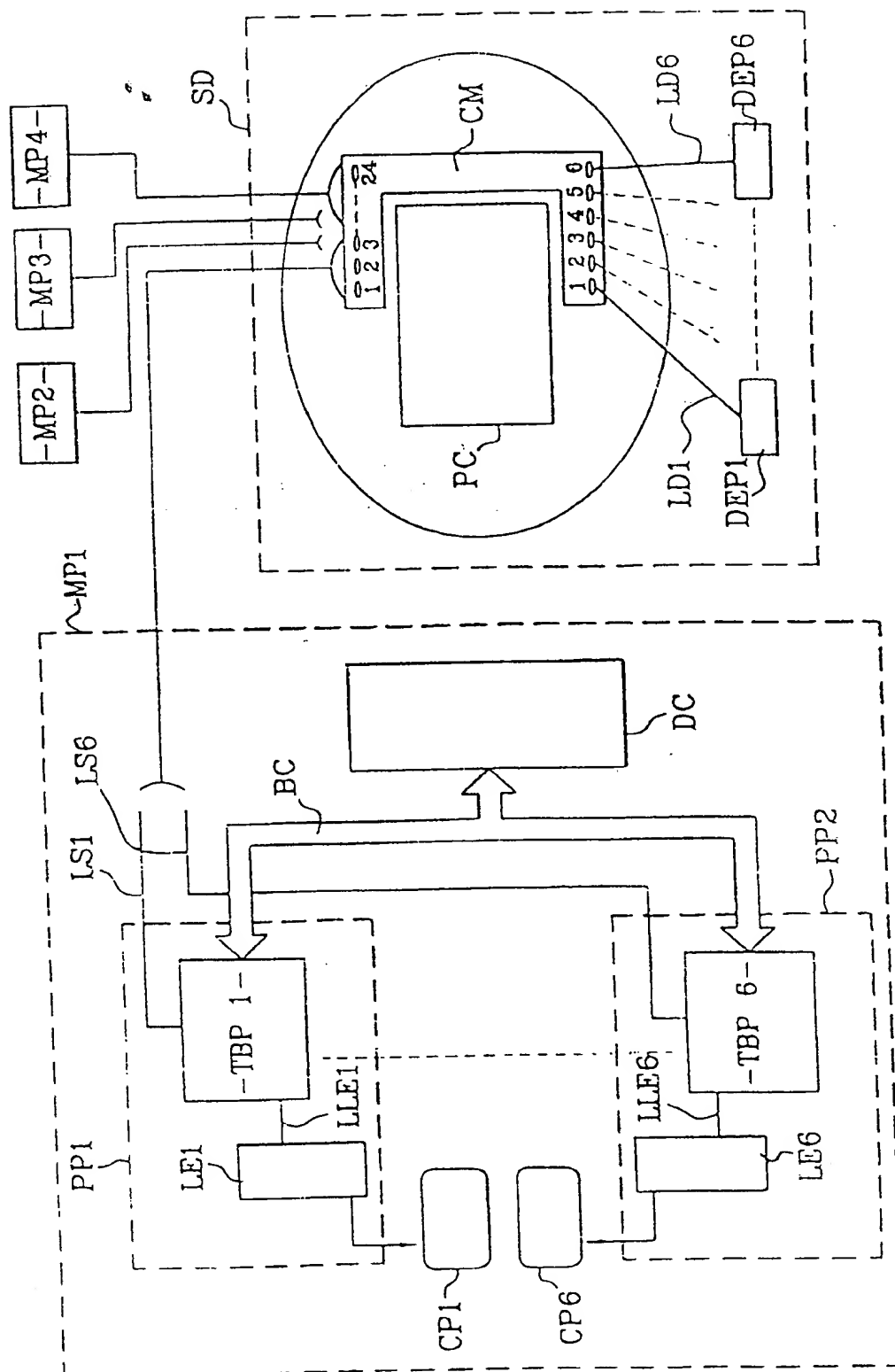
7. Système de personnalisation de cartes à puce selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit serveur est un serveur de données de chiffrement.

8. Système de personnalisation de cartes à puce selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de contrôle (DC) pour fournir des données supplémentaires de

personnalisation, ledit dispositif étant connecté par l'intermédiaire d'un bus de communication (BC) à chaque poste de personnalisation (PP) d'une machine de personnalisation.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1/2



**FIG. 1**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 99/02608

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F G06K G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97 39424 A (UBIQ INC) 23 October 1997 (1997-10-23) page 4, line 28 -page 6, line 30 page 10, line 4 -page 18, line 6 figures 1-5	1,7
A	EP 0 297 964 A (BULL SA) 4 January 1989 (1989-01-04)	
A	US 5 592 400 A (SASOU HIROSHI ET AL) 7 January 1997 (1997-01-07) abstract column 2, line 28 -column 3, line 67 figure 1	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 January 2000

Date of mailing of the international search report

13/01/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bocage, S

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/02608

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9739424 A	23-10-1997	US 5889941 A AU 2729897 A CA 2251689 A EP 0894312 A NO 984821 A	30-03-1999 07-11-1997 23-10-1997 03-02-1999 15-12-1999
EP 0297964 A	04-01-1989	FR 2617623 A AT 109911 T DE 3851017 D DE 3851017 T ES 2061704 T JP 1026954 A JP 1905296 C JP 6030082 B US 5530857 A	06-01-1989 15-08-1994 15-09-1994 24-11-1994 16-12-1994 30-01-1989 08-02-1995 20-04-1994 25-06-1996
US 5592400 A	07-01-1997	JP 7065134 A CA 2130690 A,C	10-03-1995 28-02-1995

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 99/02608

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G07F7/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G07F G06K G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 97 39424 A (UBIQ INC) 23 octobre 1997 (1997-10-23) page 4, ligne 28 -page 6, ligne 30 page 10, ligne 4 -page 18, ligne 6 figures 1-5	1,7
A	EP 0 297 964 A (BULL SA) 4 janvier 1989 (1989-01-04)	
A	US 5 592 400 A (SASOU HIROSHI ET AL) 7 janvier 1997 (1997-01-07) abrégé colonne 2, ligne 28 -colonne 3, ligne 67 figure 1	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 janvier 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/01/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bocage, S

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demar. internationale No

PCT/FR 99/02608

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9739424 A	23-10-1997	US 5889941 A	30-03-1999
		AU 2729897 A	07-11-1997
		CA 2251689 A	23-10-1997
		EP 0894312 A	03-02-1999
		NO 984821 A	15-12-1999
EP 0297964 A	04-01-1989	FR 2617623 A	06-01-1989
		AT 109911 T	15-08-1994
		DE 3851017 D	15-09-1994
		DE 3851017 T	24-11-1994
		ES 2061704 T	16-12-1994
		JP 1026954 A	30-01-1989
		JP 1905296 C	08-02-1995
		JP 6030082 B	20-04-1994
		US 5530857 A	25-06-1996
US 5592400 A	07-01-1997	JP 7065134 A	10-03-1995
		CA 2130690 A,C	28-02-1995